

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-181124

(43)公開日 平成6年(1994)6月28日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 1 F 23/00	A	4231-5E		
// G 1 1 B 5/02		7426-5D		
H 0 1 F 41/02	D	8019-5E		

審査請求 有 発明の数 1 (全 3 頁)

(21)出願番号	特願平2-8754	(71)出願人	999999999
	実願昭59-189094の変更		日立フェライト株式会社
(22)出願日	昭和59年(1984)12月13日		東京都文京区西片 1 丁目17番 8 号
		(72)発明者	村上 豊彦
			鳥取県鳥取市岩倉102 日本フェライト株 式会社鳥取工場内

(54)【発明の名称】 セパレート型ロータリートランスの製造方法

(57)【要約】

電子出願以前の出願であるので  
要約・選択図及び出願人の識別番号は存在しない。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 相対向して配設され、一方が回転自在のロー

ターともう一方が固定されたステーターとから成り、該相対向面の対応する位置にコイルが施されてなるロータリートランスの前記ローター又はステーターの少なくとも一方のロータリートランス用コアが、巻線溝を有する複数のリング状フェライトコアを樹脂成形用型に配置し、該樹脂成形用型内に樹脂を注入し、前記複数のリング状フェライトコアを一体化することにより得られることを特徴とするセパレート型ロータリートランスの製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## (産業上の利用分野)

本発明は、ビデオテープレコーダ等に使用され、回転ヘッドが感知した信号を静止した回路部分へ伝送し、或いは逆に制御又は記録信号を回転部へ

伝送する手段として広く利用されているロータリートランスに関するものである。

## (従来技術)

従来より、ロータリートランスにおいて、各信号伝送用チャンネル間でのクロストーク特性を改善するために、チャンネル間にショートリングを介在させるとか、チャンネル間を分離し、非磁性体で一体化したセパレート型が考えられている。

従来のセパレート型ロータリートランスの断面図を第2図に示す。この従来例は、リング状の突起部12を有すドーナツ状の非磁性のコア保持体11に、リング状フェライトコア7、8を前記コア保持体11の突起部12に沿う様にして接着し、その後コア7、8へコイル9、10を接着していた。

## (発明が解決しようとする問題点)

従来のセパレート型ロータリートランスでは、コア保持体11とコア7、8との寸法を高精度に作製することは難しく、従って、組み込みについても十分な精度を出すことは困難であった。

本発明は、上記の事を鑑みて、高い寸法精度を容易に得ることのできるセパレート型ロータリートランスの製造方法を提供することを目的とするものである。

## (問題点を解決するための手段)

本発明は、相対向して配設され、一方が回転自在のローターともう一方が固定されたステーターとから成り、該相対向面の対応する位置にコイルが施されてなるロータリートランスの前記ローター又はステーターの少なくとも一方のロータリートランス用コアが、巻線溝を有する複数のリング状フェライトコアを樹脂成形用型に配置し、該樹脂成形用型内に樹脂を注入し、前記複数のリング状フェライトコアを一体化することにより得られているものである。

## (実施例)

第1図に本発明に係る一実施例の断面図を示す。この実施例は、リング状フェライトコア1、2を所望精度で作製しておき、これを樹脂成型用型に配置し、樹脂を注入して得たものである。また、

フェライトコア1、2の間には、非磁性導電材によるシールドリングも同時に樹脂により一体化されている。そして、各フェライトコアの円環状溝にコイルを挿入固着するものである。

また、樹脂部分は、最内周側又は最外周側を覆う様に一体化しても良い。

本発明では、例えばプラスチック成形品などで広く用いられている射出成形を用いて、リング状フェライトコアを樹脂を介して一体化させるものであり、この方法によれば、極めて容易に高い寸法精度のロータリートランス用コアを得ることができる。

また、必要に応じて、樹脂で一体化した後、研磨等を行い、更に高い寸法精度のものに仕上げて良い。

## (発明の効果)

本発明は、複数のフェライトコアを樹脂成形用型内に配置し、その型内に樹脂を注入することにより、一体化するものであり、高寸法精度であるセパレート型ロータリートランスを簡単に、かつ

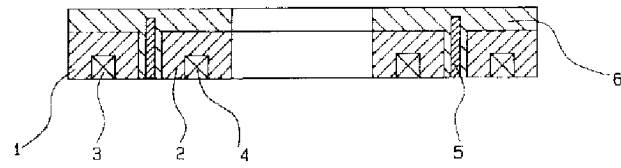
工数も少なく作製できるものであり、産業上極めて有益なものである。

## 40 【図面の簡単な説明】

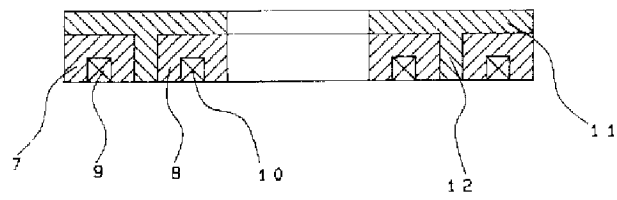
第1図は、本発明に係る一実施例の断面図であり、第2図は、従来例の断面図である。

1、2…リング状フェライトコア、3、4…コイル、5…シールドリング、6…樹脂。

第1図



第2図



PAT-NO: JP406181124A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06181124 A

TITLE: MANUFACTURE OF SEPARATE TYPE ROTARY  
TRANSFORMER

PUBN-DATE: June 28, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MURAKAMI, TOYOHICO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

HITACHI FERRITE LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP02008754

APPL-DATE: January 18, 1990

INT-CL (IPC): H01F023/00, G11B005/02 , H01F041/02

US-CL-CURRENT: 29/602.1

ABSTRACT:

PURPOSE: To easily improve the dimensional accuracy of the title transformer and, at the same time, to reduce the man-hour required for manufacturing the transformer by arranging a plurality of ferrite cores in a mold for molding resin and integrally molding the cores with a resin by injecting the resin into the mold.

CONSTITUTION: After arranging ring-like ferrite cores 1 and 2 manufactured with required accuracy in a mold for molding resin, a resin 6 is injected into the mold. In addition, a shield ring 5 formed of a nonmagnetic conducting material is put between the cores 1 and 2 so that the ring 5 can be

integrally  
molded by the resin 6. Then coils are inserted into and fixed to the  
annular  
grooves of the cores 1 and 2. Thus the cores 1 and 2 are integrally  
molded  
with the resin 6 by using the injection molding technique widely used  
for  
plastic moldings. When this method is used, a core for rotary  
transformers can  
be extremely easily obtained with high dimensional accuracy.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio